# VÁLVULAS PARA FILTROS **AUTOTROL** MANUALES 360 Y SEMIAUTOMÁTICAS 361

## MANUAL DE SERVICIO

# ÍNDICE


GENERALIDADES DEL MANUAL ..... 2
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD ..... 2
HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS TÍPICOS REQUERIDOS ..... 3
DIMENSIONES DE LAS VÁLVULAS ..... 3
DISPOSICIÓN DE LAS VÁLVULAS ..... 4
ESPECIFICACIONES ..... 4
INSTALACIÓN DEL EQUIPO ..... 4
ARRANQUE - 360 ..... 6
ARRANQUE - 361 ..... 6
LISTA DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ..... 6
OPERACIÓN Y DISPOSICIÓN DE LOS CONTROLES ..... 7
CÓMO INICIAR UN CICLO DE LIMPIEZA ..... 7
DIAGRAMAS DE FLUJO ..... 8
ENSAMBLAJE DE LAS VÁLVULAS - 360/361 ..... 9
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ..... 10
TABLAS DE DATOS DE DESEMPEÑO DEL FLUJO ..... 11


# GENERALIDADES DEL MANUAL

## Cómo usar este manual

Este manual está diseñado para guiar al instalador a través del proceso de instalación y arranque del filtro.

Este manual es una referencia y no incluye todas las situaciones de instalación del sistema. La persona que instale este equipo debe tener:

- Conocimientos sobre instalación de filtros de agua
- Habilidades básicas de plomería

## Íconos que aparecen en este manual

**⚠ ADVERTENCIA: El incumplimiento de esta instrucción puede provocar lesiones personales o daños al equipo.**

**NOTA: esto facilitará el proceso si se sigue.**

## Inspección

Inspeccione la unidad para ver si tiene daños o si le faltan piezas.

# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

## Eléctrica (361 únicamente)

- No hay piezas que el usuario pueda reparar en el controlador, el motor o el adaptador de CA. En caso de falla, estos deben reemplazarse.
- Todas las conexiones eléctricas deben efectuarse de conformidad con los códigos locales.
- Use solo el adaptador eléctrico de CA que se suministra.
- El tomacorriente debe estar conectado a tierra y estar siempre encendido.
- Para desconectar la energía, desenchufe el adaptador de CA de la fuente de corriente.
- Instale soporte apropiado en la tubería de entrada y salida del sistema, para asegurar una correcta fijación.

# PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA. ADVERTENCIA.

**⚠ ADVERTENCIA: Este producto contiene sustancias químicas que según el Estado de California provocan cáncer, defectos de nacimiento o afectan a la fecundidad.**

## Mecánica

- No use lubricantes a base de petróleo como vaselina, aceites o lubricantes a base de hidrocarburos. Use solo lubricantes que sean 100% de silicona.
- Todas las conexiones de plástico deben apretarse a mano. Se debe usar cinta de plomero en las conexiones que no usan juntas tóricas. No use pinzas o llaves para tubos.
- Todas las conexiones de plomería deben efectuarse de conformidad con los códigos locales.
- La soldadura de la tubería debe hacerse antes conectarla a la válvula. El calor excesivo causará daño interior en la válvula.
- Siga los requisitos locales para mangueras de desagüe.
- No use soldaduras a base de plomo para las conexiones de soldadura sin plomo.
- No apoye el peso del sistema en las conexiones, tubería o sistema de desvío de la válvula.
- No se recomienda el uso de selladores en las roscas. Use cinta de plomero (PTFE) en todas las roscas.

## General

- Preste atención a todas las advertencias que figuran en este manual.
- Este sistema no está diseñado para usarse en el tratamiento de agua que es microbiológicamente insegura o de calidad desconocida sin una desinfección adecuada antes o después del sistema.
- Mantenga la unidad en posición vertical. No la coloque de lado, boca abajo ni la deje caer. Al voltear el tanque boca abajo provocará el ingreso de materiales en la válvula.
- La temperatura operativa del ambiente es entre 34 °F (1 °C) y 120 °F (49 °C).
- La temperatura operativa del agua es entre 34 °F (1 °C) y 100 °F (38 °C).
- El rango de la presión de trabajo del agua es de 20 a 125 psi (1.38 a 8.61 bar).
- Cumpla con los códigos estatales y locales para pruebas de agua.
- Cuando llene el tanque de almacenamiento, no abra por completo la válvula de agua. Llene el tanque lentamente para evitar que el material salga del tanque.
- Siempre modifique primero las tuberías del lugar. Deje la conexión a la válvula para el final.
- Las piezas de plástico y las juntas tóricas pueden resultar dañadas por el calor y los solventes. Cuando haga las conexiones de las tuberías, deje que las piezas calientes se enfríen y protéjalas de los solventes.

## Selección de la ubicación

La ubicación del sistema de tratamiento de agua es importante. Se requieren las siguientes condiciones:

- Plataforma o piso nivelado.
- Suministro eléctrico constante para operar el controlador.
- Recorrido mínimo total de la tubería al calentador de agua de diez pies (tres metros) para evitar la acumulación de agua caliente en el sistema.
- Drenaje o tina local para desagüe lo más cerca posible.
- Conexiones de las mangueras de agua con válvulas de apagado o derivación.
- Espacio de acceso al equipo para mantenimiento.

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD *continuación*

### Ubicaciones al aire libre

Se recomienda que el equipo se instale en interiores. Cuando deba instalar el sistema de acondicionamiento de agua al aire libre, deberá tener en cuenta varias cosas.

- Humedad — La válvula y el controlador están calificados para ubicaciones NEMA 3. El agua que cae no debe afectar el funcionamiento. El sistema no está diseñado para soportar humedad extrema o rocío de agua desde abajo. Algunos ejemplos son la neblina espesa constante, un ambiente casi corrosivo o el rociado hacia arriba de los irrigadores.
- Luz solar directa — Los materiales que se utilizan se desteñirán y decolorarán con el tiempo bajo la luz directa del sol. La integridad de los materiales no se degradará para causar fallas en el sistema.
- Temperatura — Las temperaturas calientes o frías extremas pueden causar daños a la válvula o al controlador. Las temperaturas heladas congelarán el agua de la válvula. Esto causará daños físicos a las piezas internas, así como a la tubería.
- Insectos — El controlador y la válvula fueron diseñados para mantener todos los insectos, excepto los más pequeños, fuera de las áreas más importantes.

## HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS TÍPICOS REQUERIDOS

- Cortatubos
- Cortador para mangueras
- Lima
- Pinzas
- Cinta métrica
- Herramientas para soldadura
- Soldadura sin plomo
- Cubeta
- Toalla
- Cinta de plomero
- Llave ajustable
- Tubo de 100% grasa de silicona

## DIMENSIONES DE LAS VÁLVULAS

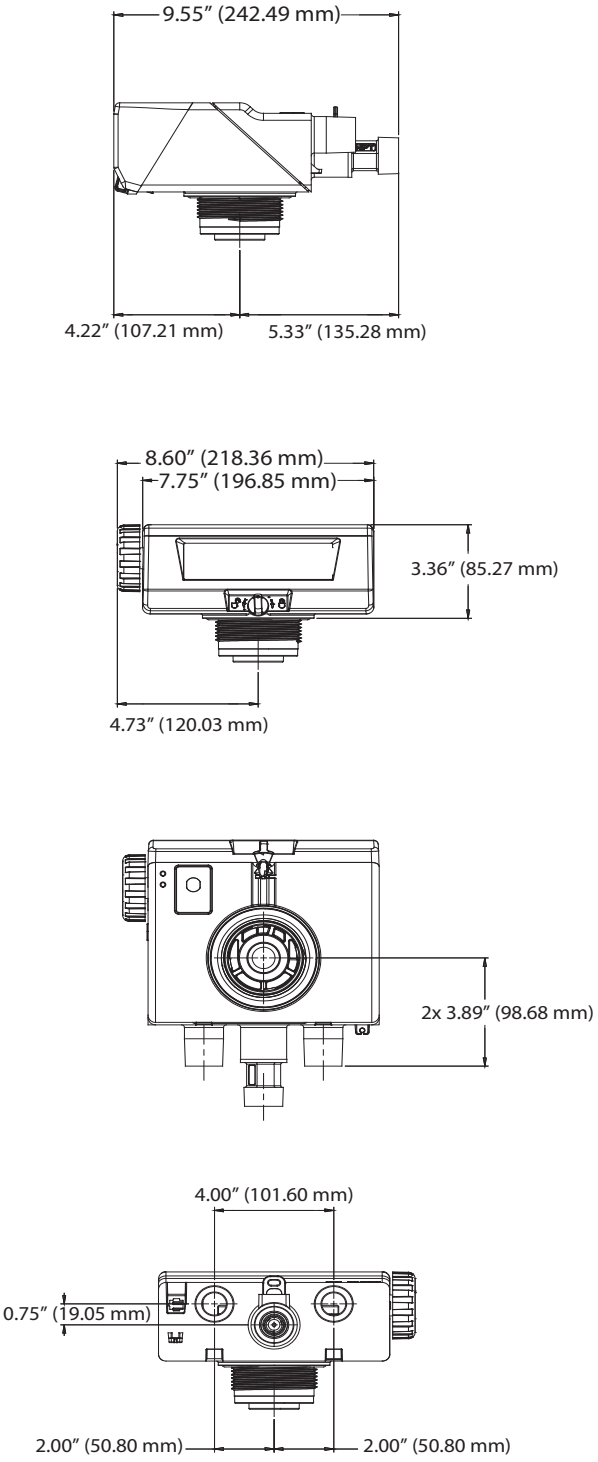



Figura 1

## DISPOSICIÓN DE LAS VÁLVULAS

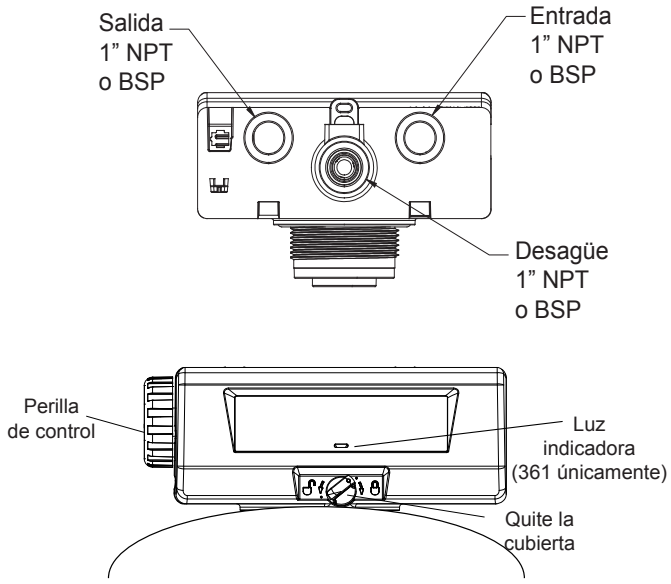



Figura 2

## ESPECIFICACIONES

### Caudales (válvulas únicamente)

Servicio a 15 psi ..... 15-20 gpm (57-76 lpm) de caudal pleno
Retrolavado a 25 psi..... 17-20 gpm (64-76 lpm) de caudal pleno
Enjuague rápido a 25 psi.....5 gpm (19 lpm)

### Conexiones de las válvulas

Rosca del tanque .....2-1/2 pulgadas (63.5 mm) – 8, macho
Rosca de entrada/salida ..... 1 pulgada (22.5 mm) BSPT, macho
..... 1 pulgada (22.5 mm) NPT, macho
Línea de desagüe..... 1 pulgada (22.5 mm) BSPT, macho
..... 1 pulgada (22.5 mm) NPT, macho
Diámetro del tubo distribuidor ..... 1.050 pulgadas (27 mm)
Longitud del tubo distribuidor .....Al ras con la parte superior
del tanque ± 1/2 pulgada (13 mm)

### Especificaciones de diseño

Cuerpo de la válvula.....Noryl® reforzada con fibra de vidrio
Componentes de hule..... Compuestos para agua fría
Presión operativa..... 20-125 psi (1.38–8.61 bar)
Temperatura del agua .....34-100 °F (1-38 °C)
Temperatura ambiente* .....34-120 °F (1-49 °C)
* Recomendado para uso exclusivo en interiores

### Controles de flujo de la manguera de desagüe

1" (22.5 mm) .....8-20 gpm (30-76 lpm)
3/4" (1.9 cm) .....4-7 gpm (15-29 lpm)

## INSTALACIÓN DEL EQUIPO

Si también va a instalar un suavizante de agua, debe instalarlo corriente abajo del sistema.

### Conexión a tierra de la tubería

Es importante que el sistema de tubería este eléctricamente aterrizado. Cuando un sistema de tratamiento de agua es instalado, una válvula de desvío no metálica puede interrumpir la descarga a tierra. Para mantener continuidad, un soporte aterrizado puede ser adquirido en una ferretería o tienda eléctrica. Cuando es instalado el soporte contactará la tubería en el sistema a la tubería dejando el sistema.

### Manguera de agua y conexión de derivación

Una vez que elija la ubicación, verifique la dirección del flujo de agua en la tubería principal.

Debe instalar un sistema de válvula de derivación en todos los sistemas de acondicionamiento de agua. El sistema de válvula de derivación aísla el filtro del suministro de agua y proporciona agua sin tratar para dar servicio durante los procedimientos de mantenimiento de rutina.

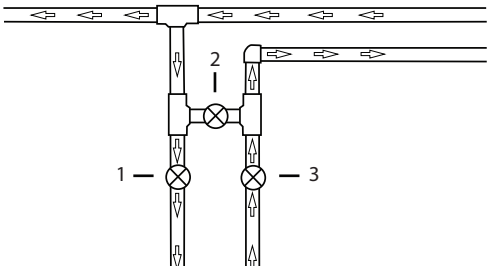



Figura 3

**Funcionamiento normal**

- Válvulas 1 y 3 abiertas
- Válvula 2 cerrada

**Posición derivada**

- Válvula 2 abierta
- Válvulas 1 y 3 cerradas

## INSTALACIÓN DEL EQUIPO *continuación*

### Control de flujo de la manguera de desagüe

El control de flujo de la manguera de desagüe (DLFC) requiere ensamblaje (Figuras 4 y 5).

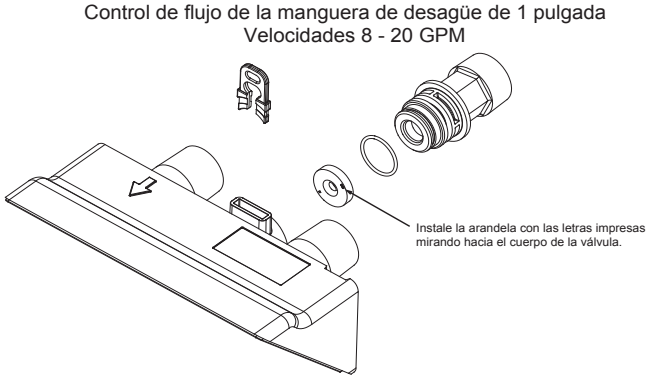

Control de flujo de la manguera de desagüe de 1 pulgada
Velocidades 8 - 20 GPM
Instale la arandela con las letras impresas mirando hacia el cuerpo de la válvula.
4002493 Rev A

Figura 4 - Control de flujo de la manguera de desagüe de 1"

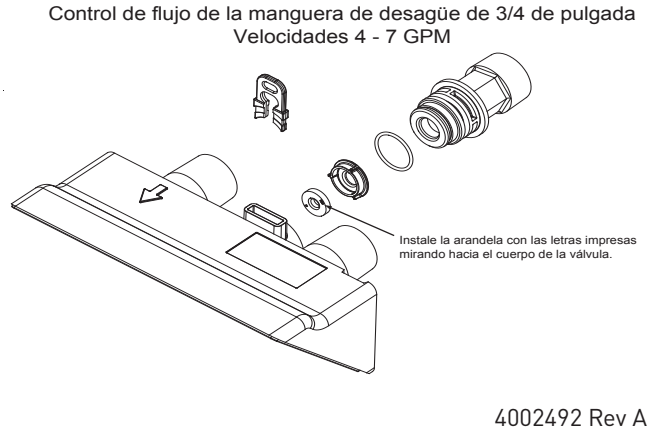

Control de flujo de la manguera de desagüe de 3/4 de pulgada
Velocidades 4 - 7 GPM
Instale la arandela con las letras impresas mirando hacia el cuerpo de la válvula.
4002492 Rev A

Figura 5 - Control de flujo de la manguera de desagüe de 3/4"

**Nota: instale la arandela DLFC con las letras impresas de cara al cuerpo de la válvula.**

### Conexión de la manguera de desagüe

**NOTA: en este documento se incluyen las prácticas comerciales estándar. Los códigos locales pueden requerir cambios a las siguientes sugerencias. Consulte a las autoridades locales antes de instalar un sistema.**

1. Use los accesorios adecuados para conectar las tuberías a la conexión DLFC de la válvula.
2. La manguera de desagüe puede estar elevada hasta 6 pies (1.8 m), siempre que el recorrido no tenga más de 15 pies (4.6 m) y la presión del agua en el filtro no sea menor que 40 psi (2.76 bar). La elevación puede aumentar 2 pies (61 cm) por cada 10 psi (0.69 bar) adicionales de presión de agua en el conector del desagüe.
3. Cuando la manguera de desagüe esté elevada pero se vacíe en un drenaje que esté por debajo del nivel de la válvula de control, forme una vuelta de 7 pulgadas (18 cm) en el extremo de la manguera de forma que la parte inferior de la vuelta esté al mismo nivel que la conexión de la manguera de desagüe. Esto proporcionará una trampa con un sifón adecuado.
4. Asegure el extremo de la descarga de la manguera de desagüe para evitar que se mueva.

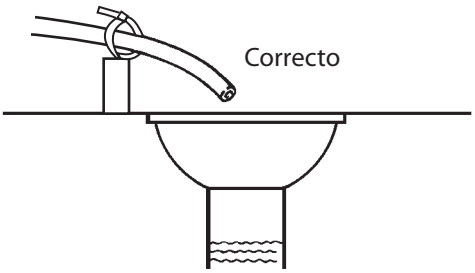



Figura 6 Conexión de la manguera de desagüe

**NOTA: las conexiones para desechos o la salida del desagüe deben estar diseñadas y construidas para proporcionar conexión al sistema de desechos sanitarios a través de una brecha de aire de dos diámetros del tubo o una pulgada (22 mm), lo que sea más grande.**

**⚠ ADVERTENCIA: Nunca inserte la manguera de desagüe directamente en un desagüe, en el alcantarillado o en una trampa (Figura 6 Conexión de la manguera de desagüe). Siempre permita que haya una brecha de aire entre la manguera de desagüe y el agua residual para evitar la posibilidad de que se devuelva por contrasifonaje al filtro.**

### Conexión eléctrica (361 únicamente)

**⚠ ADVERTENCIA: Esta válvula y control son para uso en ubicaciones secas únicamente, a menos que se usen con un suministro de clasificación 2 adecuado para uso al aire libre.**

El controlador 361 funciona con un suministro de energía de corriente alterna de 12 voltios. Esto requiere el uso de un adaptador de CA con su sistema.

Asegúrese de que la fuente de energía coincida con la clasificación impresa en el adaptador de CA.

## ARRANQUE - 360

Ahora habrá que poner a funcionar el sistema. Revíselo "CÓMO INICIAR UN CICLO DE LIMPIEZA" en la página 7 antes de intentar ponerlo a funcionar.

1. Con el suministro de agua del sistema todavía apagado, coloque la válvula de derivación en la posición "not in bypass" (no en derivación) (operación normal).
2. Gire la perilla de control en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que la flecha indicadora del cuerpo de la válvula esté alineada con el "1" de la perilla de control para iniciar un ciclo de limpieza. El sistema estará en retrolavado.
3. Llenado del tanque de almacenamiento con agua:
   A. Con el sistema en retrolavado, abra la válvula de suministro de agua muy lentamente hasta alcanzar aproximadamente 1/4 de la posición abierta. El agua comenzará a ingresar al tanque de almacenamiento. El aire comenzará a purgarse al desagüe a medida que el tanque de almacenamiento se llene de agua.

**⚠ ADVERTENCIA: Si la abre demasiado o con mucha rapidez, se puede perder material del tanque hacia la válvula o la tubería. En la posición 1/4 abierta, debe escuchar que el aire sale lentamente por la manguera de desagüe de la válvula.**

   B. Cuando se haya purgado todo el aire del tanque de almacenamiento (el agua comienza a fluir regularmente por la manguera de desagüe), abra la válvula de suministro principal por completo. Esto purgará el aire final del tanque.
   C. Permita que el agua corra al desagüe hasta que fluya libremente por la manguera de desagüe. Esto purgará cualquier desecho del fondo del tanque.
   D. Cierre el suministro de agua y permita que el sistema se asiente por más de cinco minutos para permitir que todo el aire que haya quedado atrapado salga del tanque de almacenamiento. Abra el suministro de agua después de cinco minutos.
4. Regrese el sistema a la operación normal girando la perilla de control en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que la flecha indicadora esté alineada con el "0" de la perilla de control.

**El sistema ahora está totalmente funcional.**

## ARRANQUE - 361

Ahora habrá que poner el sistema en funcionamiento. Revíselo "CÓMO INICIAR UN CICLO DE LIMPIEZA" en la página 7 antes de intentar ponerlo a funcionar.

1. Con el suministro de agua del sistema todavía apagado, coloque la válvula de derivación en la posición "not in bypass" (no en derivación) (operación normal).
2. Gire la perilla de control en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que la flecha indicadora del cuerpo de la válvula esté alineada con el ícono de Reciclaje ♻ para iniciar un ciclo de limpieza. El sistema comenzará el ciclo de retrolavado.
3. Llenado del tanque de almacenamiento con agua:
   A. Con el sistema en retrolavado, abra la válvula de suministro de agua muy lentamente hasta alcanzar aproximadamente 1/4 de la posición abierta. El agua comenzará a ingresar al tanque de almacenamiento. El aire comenzará a purgarse al desagüe a medida que el tanque de almacenamiento se llene de agua.

**⚠ ADVERTENCIA: Si la abre demasiado o con mucha rapidez, se puede perder material del tanque hacia la válvula o la tubería. En la posición 1/4 abierta, debe escuchar que el aire sale lentamente por la manguera de desagüe de la válvula.**

   B. Cuando se haya purgado todo el aire del tanque de almacenamiento (el agua comienza a fluir regularmente por la manguera de desagüe), abra la válvula de suministro principal por completo. Esto purgará el aire final del tanque.
   C. Permita que el agua corra al desagüe hasta que fluya libremente por la manguera de desagüe. Esto purgará cualquier desecho del fondo del tanque.
   D. Cierre el suministro de agua y permita que el sistema se asiente por más de cinco minutos para permitir que todo el aire que haya quedado atrapado salga del tanque de almacenamiento. Abra el suministro de agua después de cinco minutos.

**El sistema ahora está totalmente funcional.**

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

___ ¿Leyó el manual de instalación o del usuario?

___ ¿Siguió todas las pautas de seguridad del manual?

___ Si usó tubería de metal, ¿restauró la conexión eléctrica a tierra?

___ ¿Instaló en forma segura ambas mangueras de desagüe a un desagüe aprobado?

___ ¿Realizó una prueba de fugas?

___ ¿Movió la válvula de derivación a servicio?

___ ¿Inició un ciclo de limpieza?

# OPERACIÓN Y DISPOSICIÓN DE LOS CONTROLES

**Operación simple de control**

Una perilla de control de tres simples pasos opera el ciclo de limpieza para ofrecer un funcionamiento continuo.

**Luz indicadora (361 únicamente)**

Un indicador visual muestra cuando el sistema está en ciclo de limpieza.

**Cómo retirar la tapa de acceso fácil**

No necesita herramientas para retirar la tapa de acceso al conjunto de válvulas para servicio y reparación.

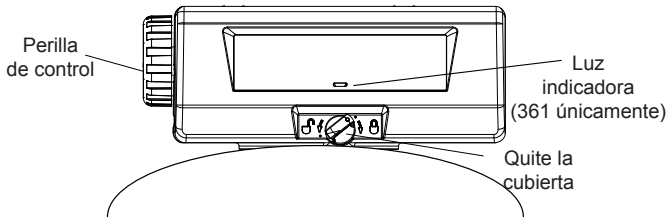



Figura 7

## CÓMO INICIAR UN CICLO DE LIMPIEZA

Durante el funcionamiento normal, la flecha indicadora del costado del cuerpo de la válvula apunta al ícono de Servicio (361) o a "0" (360) en la perilla de control.

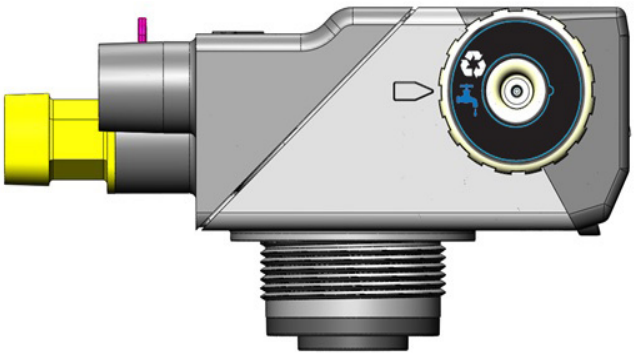


Figura 8 361 Válvula en Servicio

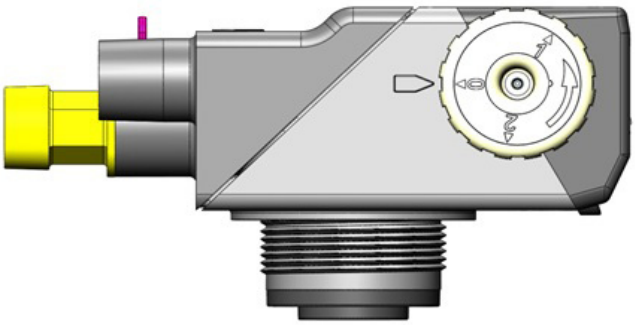


Figura 9 360 Válvula en Servicio

**Ciclo de limpieza manual (válvula 360)**

1. Para iniciar un ciclo de limpieza, gire la perilla de control en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que la flecha indicadora esté alineada con "1". El sistema hará un retrolavado, haciendo pasar agua a través del medio filtrante del tanque.
2. Gire la perilla de control en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que la flecha indicadora esté alineada con "2". El agua fluirá al desagüe.
3. Gire la perilla de control en sentido contrario a las manecillas del reloj para alinear la flecha indicadora con "0" y devolver el sistema al funcionamiento normal.

**Ciclo de limpieza semiautomático (válvula 361)**

1. Para iniciar un ciclo de limpieza, gire la perilla de control en sentido contrario alas manecillas del reloj hasta que la flecha indicadora esté alineada con el ícono de Reciclaje .
2. El sistema realizará automáticamente un ciclo de un retrolavado (20 minutos) y enjuague (6 minutos) y regresará al funcionamiento normal.

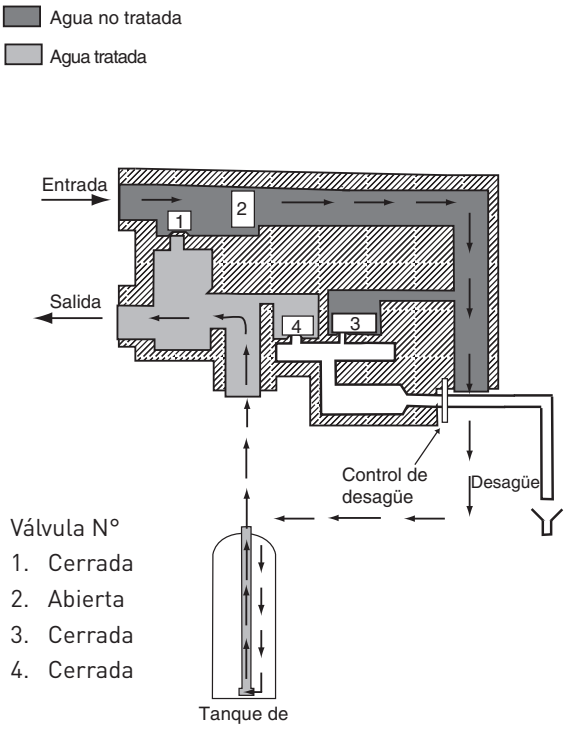
**NOTA: la luz indicadora de la cubierta frontal de la válvula se iluminará durante la regeneración.**

### 361 Regeneración remota

Existe un kit de regeneración remota opcional (N/P 4002561) para permitir la regeneración totalmente automática con la válvula 361. Una vez instalado el kit, puede conectar un interruptor remoto (como un interruptor de presión diferencial) a la válvula para controlar el inicio del ciclo de limpieza.

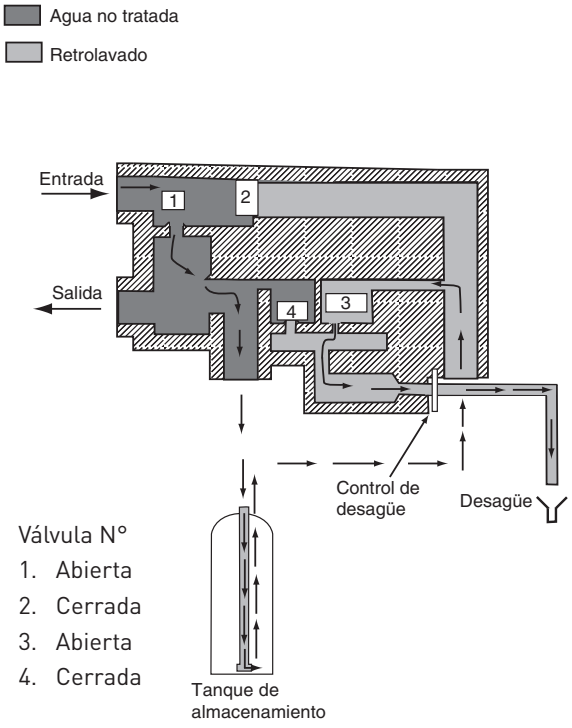
# DIAGRAMAS DE FLUJO

## SERVICIO



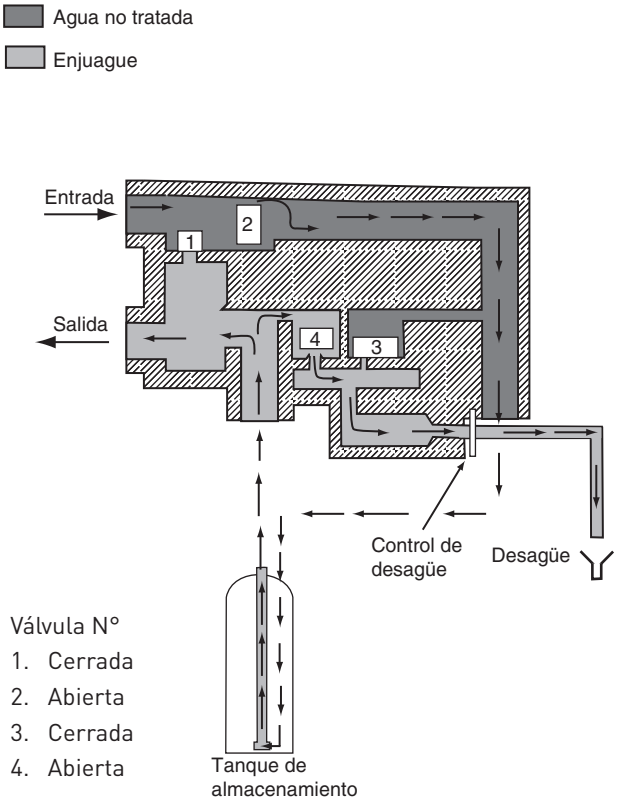

Válvula N°
1. Cerrada
2. Abierta
3. Cerrada
4. Cerrada

## RETROLAVADO



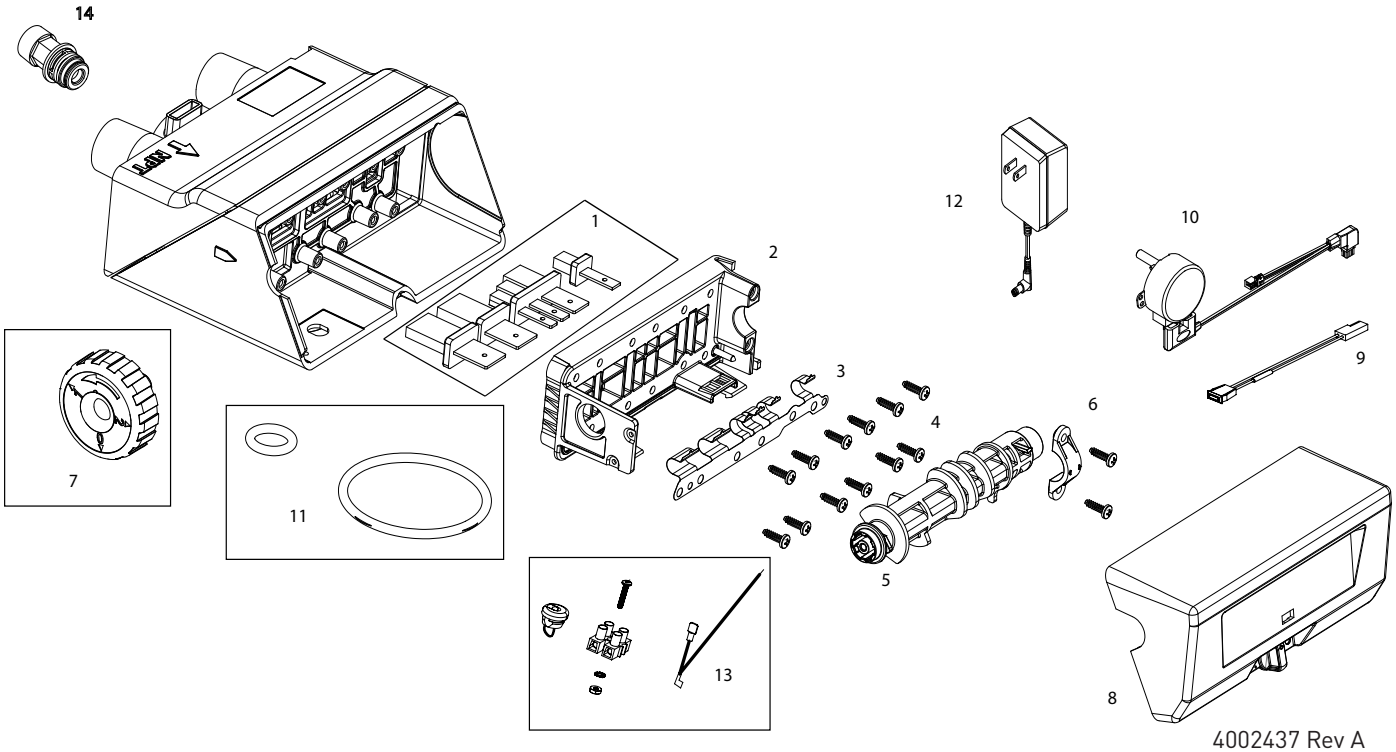

Válvula N°
1. Abierta
2. Cerrada
3. Abierta
4. Cerrada

## ENJUAGUE RÁPIDO




Válvula N°
1. Cerrada
2. Abierta
3. Cerrada
4. Abierta

# ENSAMBLAJE DE LAS VÁLVULAS - 360/361




4002437 Rev A

| Artículo N° | CANT | Pieza N° | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 4002555 | Kit, Discos de válvulas, Filtro Serie 360 |
| 2 | 1 | 4002211 | Placa superior, Filtro Serie 360 |
| 3 | 1 | 4002213 | Resorte, Una pieza |
| 4 | 15 | 1234170 | Tornillo de cabeza plana, #8-18 x 9-16 G |
| 5 | 1 | 4002212 | Leva, 3 ciclos, Filtro Serie 360 |
| 6 | 1 | 1000589 | Tapa, Cojinete de apoyo |
| 7 | 1 | | Kits de perillas de ciclos |
| | | 4002214 | Perilla, Posición manual, Filtro Serie 360 |
| | | 4002560 | Conjunto, Perilla y etiqueta, Válvula 361 |
| 8 | 1 | | Cubierta |
| | | 4002556 | Cubierta para todo el mundo, Válvula 360 |
| | | 4002557 | Cubierta para Norteamérica, Válvula 360 |
| | | 4002558 | Cubierta para todo el mundo, Válvula 361 |
| | | 4002559 | Cubierta para Norteamérica, Válvula 361 |
| 9 | 1 | 4002451 | Arnés de cableado, Luz Ind., Filtro 361 |
| 10 | 1 | 4001260 | Motor de 12 voltios |
| 11 | 1 | 4001889 | Kit de juntas tóricas de la válvula |
| 12 | 1 | | Adaptadores de CA para montaje en la pared |
| | | 1000812 | Trans. de pared australiano - 240 V |
| | | 1000813 | Trans. de pared británico - 240 V |
| | | 1262524 | Trans. de conexión con cable para Europa - 240 V |
| | | 1000814 | Trans. de pared para Europa - 240 V |
| | | 1000810 | Trans. de pared para Japón - 100 V |

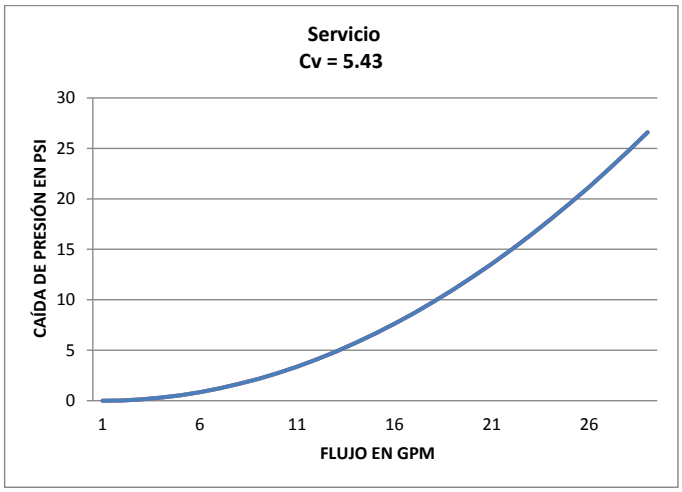
| Artículo N° | CANT | Pieza N° | Descripción |
|---|---|---|---|
| 13 | 1 | 4002561 | Kit, Regeneración remota, Filtro 361 |
| 14 | 1 | | Control de flujo de la manguera de desagüe |
| | | 4002459 | Kit, DLFC, 4.0 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002460 | Kit, DLFC, 4.5 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002461 | Kit, DLFC, 5.0 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002462 | Kit, DLFC, 6.0 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002463 | Kit, DLFC, 7.0 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002464 | Kit, DLFC, 8.0 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002465 | Kit, DLFC, 9.0 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002466 | Kit, DLFC, 10 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002467 | Kit, DLFC, 12 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002468 | Kit, DLFC, 15 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002469 | Kit, DLFC, 20 GPM, NPT, Filtro 360 |
| | | 4002476 | Kit, DLFC, 4.0 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002477 | Kit, DLFC, 4.5 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002478 | Kit, DLFC, 5.0 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002479 | Kit, DLFC, 6.0 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002480 | Kit, DLFC, 7.0 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002481 | Kit, DLFC, 8.0 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002482 | Kit, DLFC, 9.0 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002483 | Kit, DLFC, 10 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002484 | Kit, DLFC, 12 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002485 | Kit, DLFC, 15 GPM, BSP, Filtro 360 |
| | | 4002486 | Kit, DLFC, 20 GPM, BSP, Filtro 360 |

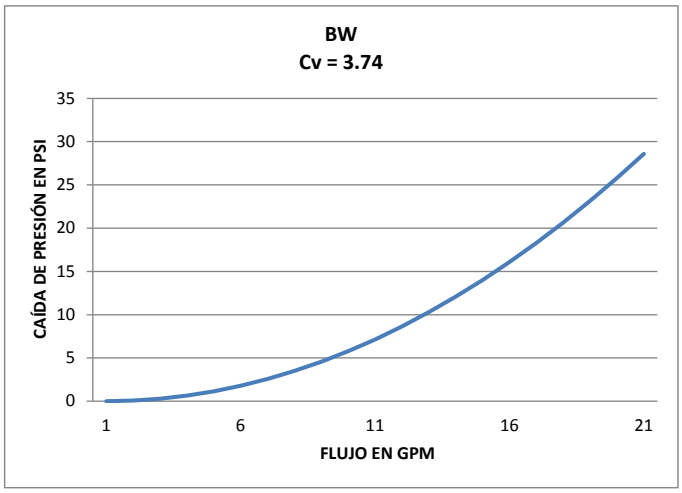
## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**Sistema**

| Problema | Causa posible | Solución |
|---|---|---|
| El agua fluye o gotea en el desagüe después del ciclo de limpieza. | Hay suciedad que está impidiendo que el disco de la válvula #3 o #4 se cierre. | Elimine la suciedad. |
| | Disco de la válvula #3 o #4 desgastado. | Reemplace los discos de las válvulas. |
| 361 El control no completa el ciclo de limpieza automáticamente. | El motor o adaptador de CA no están conectados. | Conecte la energía. |
| | La suciedad está impidiendo la rotación del árbol de levas. | Elimine la suciedad. |
| | Motor defectuoso. | Reemplace el motor. |
| Los retrolavados o las purgas se realizan a velocidades extremadamente bajas o altas. | No hay control del flujo en la manguera de desagüe. | Instale el control de flujo de la manguera de desagüe. |
| | La manguera de desagüe está restringida. | Elimine la restricción. |

## TABLAS DE DATOS DE RENDIMIENTO DEL FLUJO



For Autotrol Product Warranties visit:
Autotrol para las garantías de los productos visite:
Pour Autotrol garanties produit visitez le site :
**waterpurification.pentair.com**

PENTAIR

**SISTEMAS DE CALIDAD DEL AGUA**
5730 NORTH GLEN PARK ROAD, MILWAUKEE, WI 53209
Tel: 262.238.4400 | WATERPURIFICATION.PENTAIR.COM | 800.279.9404 | tech-support@pentair.com

Todas las marcas registradas y logotipos de Pentair son propiedad de Pentair, Inc. Todos los demás nombres de marcas o productos son marcas o marcas registradas de sus respectivos propietarios. Debido a que continuamente mejoramos nuestros productos y servicios, Pentair se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.
Pentair es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades.
4002750 Rev B MR15 ©2013 Pentair Residential Filtration, LLC Todos los derechos reservados.